

## Fragen Ausstellung „Lebendige Gewässer in NRW“ mit Antworten

### Grundschule

1. Welche Farbe hat das Fell des Bibers und wie scharf sind seine Zähne?  
(braunes Fell, messerscharfe Zähne)
2. Wie heißt der Fisch auf dem Foto, den Du auch in der Ausstellung findest?  
(Dreistachliger Stichling)
3. Suche ein Bild des Eisvogels in der Ausstellung. Welche beiden Farben sind beim Gefieder des Eisvogels besonders auffällig? Ergänze die fehlenden Buchstaben.  
(blau, orange)
4. Welche Tiere bezeichnet man auch als „Baumeister unter Wasser“?  
(Köcherfliegenlarven)
5. Welcher Fisch, der in der Ausstellung vorkommt, kann zwischen dem Meer und dem Fluss hin und her wandern? Ergänze die fehlenden Buchstaben.  
(Lachs)
6. Schreibe zwei der vielen Flüsse auf, die es in Nordrhein-Westfalen gibt und die Du in der Ausstellung wiederfindest.  
(Altenau, Bröl, Dhünn, Ems, Emscher, Erft, Lippe, Nethe, Rhein, Ruhr, Rur, Sieg, Werre, Werse, Weser, Wupper)
7. Nenne zwei der vier Vögel, die im oder am Wasser leben und die Du auf Bildern in der Ausstellung findest.  
(Eisvogel, Schwarzstorch, Uferschwalbe, Wasserramsel)
8. Nenne ein Hilfsmittel, mit dem Tiere zum Untersuchen aus dem Wasser gefischt werden können.  
(Sieb, Kescher)



© Dr. Günter Bockwinkel,  
www.nzo.de



© Gerhard Laukötter



© LANUV

### Sekundarstufe I

9. Wie heißt das NRW-Landesprogramm, welches als Ziel hat, den Flüssen in NRW einen naturnahen Charakter zurückzugeben?  
(Lebendige Gewässer)
10. Aus welchen unterschiedlichen Materialien bauen Köcherfliegen ihre Köcher?  
(Sand, Kies, kleine Steinchen, Blattteile, leere Wasserschneckengehäuse)
11. Welche Aufgabe können Schnecken in Gewässern übernehmen? Um die Lösung zu finden, schaue Dir die Bilder und ihre Unterschriften genau an.  
(mobile Wasserreinigung oder Wasserfiltrierer)
12. Welche drei Maßnahmen in Kooperation mit Landwirten sind geeignet, um den Nähr- und Schadstoffeintrag in den Fluss zu verringern?  
(Schaffung von naturnahen Uferstrandstreifen, gewässerfreundliche Bewirtschaftung ufernaher Flächen, Gewinnung von Flächen für eine naturnahe Auenentwicklung)
13. Schreibe zwei der vielen Flüsse aus Nordrhein-Westfalen auf, die Du in der Ausstellung wiederfindest.  
(Altenau, Bröl, Dhünn, Ems, Emscher, Erft, Lippe, Nethe, Rhein, Ruhr, Rur, Sieg, Werre, Werse, Weser, Wupper)
14. Wie nennt man Flussabschnitte, bei denen der Fluss in Kurven verläuft?  
(Mäander)
15. Nenne die vier Vögel, die im oder am Wasser leben und die Du auf Bildern in der Ausstellung findest.  
(Eisvogel, Schwarzstorch, Uferschwalbe, Wasserramsel)



16. Was kannst Du am/im/auf dem Fluss unternehmen? Schau Dir dazu die Bilder an!

**(Radfahren, Kanufahren, Wandern, Spazierengehen, Picknick, Schifffahren)** (erweiterbar)

### Sekundarstufe II

17. Wie heißt das NRW-Landesprogramm, welches als Ziel hat, den Flüssen in NRW einen naturnahen Charakter zurückzugeben?

**(Lebendige Gewässer)**

18. Nennen Sie zwei Punkte weswegen es sich lohnt, dem Fluss seine Aue zurückzugeben?

**(Biodiversität, Hochwasserschutz)**

19. Aus welchen unterschiedlichen Materialien bauen Köcherfliegen ihre Köcher?

**(Sand, Kies, kleine Steinchen, Blattteile, leere Wasserschneckengehäuse)**

20. Was bedeutet es für die Wasserqualität, wenn Köcherfliegen vorkommen?

**(gute Wasserqualität)**

21. Welche natürlichen Formationen benötigt der Eisvogel, um seine Bruthöhlen bauen zu können? **(lehmgige oder sandige Steilwände an Uferböschungen)**

22. Welche Maßnahmen unterstützen die Wiederansiedlung von Wanderfischen?

**(Abbau von Stauwehren, Anlage von Umgehungsgewässern, Bau von Fischtreppe)**

23. Nenne fünf Maßnahmen, die langfristig zur natürlichen und selbständigen Entwicklung eines Flusses beitragen können.

**(Entfernung von starren Uferbefestigungen, Abbau von Wehren und Rohren, Bewegungsraum zur eigenständigen Verlagerung, Gehölze am Bachufer als Nahrungsquelle und Schattenspenden, Totholz als Lebensraum und Nahrungsquelle für Insektenlarven und als Schutz für Jungfische)**

24. Worin unterscheiden sich die Bäche und Flüsse des Tieflandes von denen des Mittelgebirges? Stellen Sie hierzu die Eigenschaften tabellarisch gegenüber.

<b>Fließgewässer im Tiefland</b>	<b>Fließgewässer im Mittelgebirge</b>
<i>Geringes Gefälle</i>	<i>Gefälle</i>
<i>Fließgeschwindigkeit langsam, breites Bett</i>	<i>Starke Strömung, schmales Bett</i>
<i>Höhere Wassertemperaturen</i>	<i>Niedrige Wassertemperaturen</i>
<i>Sauerstoffgehalt des Wassers geringer</i>	<i>Hoher Sauerstoffgehalt des Wassers</i>
<i>Häufig mäandrierend</i>	<i>Weniger Mäander, Lage häufig in Wäldern</i>
<i>Andere Artenzusammensetzungen</i>	<i>Eisvögel, Wasseramsel, Bachforellen, Groppen</i>

25. Welcher der fünf exemplarisch dargestellten Flüsse liegt ihrer Heimat am nächsten? Welche besonderen Eigenschaften machen diesen Fluss aus?

26. Sammeln Sie Argumente und diskutieren Sie anschließend in der Gruppe. Ist es sinnvoll, möglichst alle Betroffenen (z.B. Anwohner, Landwirte) bei der Planung von Renaturierungsmaßnahmen zu beteiligen? Welche Probleme aber auch Chancen bringt dies mit sich? Was muss berücksichtigt werden? Wie kann die Beteiligung und erfolgreiche Maßnahmenumsetzung gelingen?

